

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [-] Aux Présidents
- (D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 6 décembre 2023**

N° du recours : T 1578/20 - 3.2.08

N° de la demande : 15175488.4

N° de la publication : 2990678

C.I.B. : F16D13/38, F16D13/52,
F16D25/0638, F16B21/18,
F16D1/116

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
DISPOSITIF D'EMBRAYAGE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE

Titulaire du brevet :
Valeo Embrayages

Opposante :
BorgWarner Inc.

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 56
RPCR 2020 Art. 12(4), 12(6)

Mot-clé :
Activité inventive - (non)
Preuves soumises tardivement - circonstances du recours
justifiant leur admission (oui)



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 1578/20 - 3.2.08

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.08
du 6 décembre 2023

Requérante : BorgWarner Inc.
(Opposante) 3850 Hamlin Road
Auburn Hills, MI 48326 (US)

Mandataire : Westphal, Mussnug & Partner
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

Intimée : Valeo Embrayages
(Titulaire du brevet) 81 avenue Roger Dumoulin
80009 Amiens Cedex 2 (FR)

Mandataire : Valeo Powertrain Systems
Service Propriété Intellectuelle
Immeuble le Delta
14, avenue des Béguines
95892 Cergy Pontoise (FR)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 12 mai 2020 concernant le maintien du
brevet européen No. 2990678 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Présidente P. Acton
Membres : M. Foulger
F. Bostedt

Exposé des faits et conclusions

- I. L'opposante a formé un recours contre la décision de la division d'opposition selon laquelle le brevet selon la requête subsidiaire 2 et l'invention qui en fait l'objet satisfont aux exigences de la CBE.
- II. Une procédure orale a eu lieu devant la chambre le 6 décembre 2023. Comme annoncé par lettre du 8 novembre 2023, la titulaire (l'intimée) n'était pas présente à la procédure orale. En application de la règle 115(2) CBE et de l'article 15(3) RPCR 2020, la procédure orale a eu lieu en l'absence de l'intimée.
- III. La requérante (opposante) demande que la décision attaquée soit annulée et le brevet révoqué.
- IV. L'intimée demande que le recours soit rejeté.
- V. Les documents suivants sont pertinents pour cette décision :

E2 : DE 101 31 766 A1
E8 : DE 10 2004 016 061 A1
- VI. La revendication 1 s'énonce comme suit :

"(M1) Dispositif d'embrayage (1) pour un véhicule automobile, comprenant
(M2) des moyens d'entrée de couple (2) destinés à être couplés à un vilebrequin,
(M3) un premier arbre de sortie de couple (31),
(M4) un second arbre de sortie de couple (37),
(M5) un premier mécanisme d'embrayage apte à coupler ou découpler les moyens d'entrée de couple (2) et le

premier arbre de sortie de couple (31),

(M6) un second mécanisme d'embrayage apte à coupler ou découpler les moyens d'entrée de couple (2) et le second arbre de sortie de couple (37),

(M7) les premier et second mécanismes d'embrayage comportant respectivement des premiers et des seconds disques (13, 22) montés respectivement sur un premier et un second supports externes (8, 19) appartenant aux moyens d'entrée de couple,

(M8) les premiers et seconds mécanismes d'embrayage comportant en outre respectivement des premiers et des seconds contre-disques (32, 38) montés respectivement sur un premier et un second supports internes (27, 33) couplés en rotation respectivement au premier et au second arbres de sortie de couple (31, 37),

(M9) le premier support interne (27) et/ou le second support interne (33) comportant un moyeu radialement interne (30) monté autour de l'arbre de sortie de couple correspondant (31),

(M10) ledit moyeu (30) et ledit arbre de sortie de couple correspondant (31) comportant des moyens de couplage en rotation complémentaires, tels par exemple que des cannelures complémentaires, et

(M11) des moyens de positionnement axiaux dudit moyeu sur l'arbre de sortie de couple correspondant,

(M12) les moyens de positionnement axiaux comportent au moins une gorge (69) ménagée dans l'arbre de sortie de couple correspondant (31),

(M13) au moins une gorge (70) ménagée dans ledit moyeu (30),

(M14) et au moins un anneau élastique (71) apte à être déformé

(M14.1) entre une position déverrouillée dans laquelle ledit anneau élastique est logé dans la gorge (69) de l'arbre de sortie de couple correspondant (31) de façon à permettre le montage du moyeu (30) autour

dudit arbre de sortie correspondant (31), et

(M14.2) une position verrouillée dans laquelle ledit anneau élastique (71) est logé à la fois dans la gorge (69) dudit arbre de sortie correspondant (31) et dans la gorge (70) dudit moyeu (30), de manière à immobiliser axialement le support interne correspondant (27) sur l'arbre de sortie correspondant (31) caractérisé en ce

(M15) qu'il comprend un palier (43) monté radialement entre l'extrémité avant du premier arbre de sortie de couple (31) et la partie avant de l'organe d'entrée de couple (2),

(M16) les premier et second mécanismes d'embrayage sont des mécanismes d'embrayage humides,

(M17) les deux arbres de sortie de couple (31,37) sont coaxiaux,

(M17.1) le premier arbre de sortie de couple (31) étant monté radialement à l'intérieur du second arbre de sortie de couple (37),

(M17.2) le premier mécanisme d'embrayage (13, 32) étant situé radialement à l'extérieur du second mécanisme d'embrayage (22, 38),

(M18) les moyens d'entrée de couple comportent un organe d'entrée de couple (2),

(M18.1) couplé en rotation au premier support externe (8) et délimitant avec celui-ci un volume interne (9)

(M18.2) dans lequel sont logés les premiers et seconds mécanismes d'embrayage et

(M18.3) dans lequel un fluide est destiné à lubrifier et refroidir notamment lesdits mécanismes d'embrayage,

(M19) les moyens d'entrée de couple comportant en outre un moyeu d'alimentation en fluide (14)

(M19.1) couplé en rotation aux supports externes (8, 19),

(M19.2) ledit moyeu d'alimentation (14) entourant le second arbre de sortie de couple (37),

(M19.3) le premier support interne (27) étant situé axialement entre l'organe d'entrée de couple (2) et le second support interne (33),

(M19.4) le second support interne (33) étant situé axialement entre le premier support interne (27) et le moyeu d'alimentation (14),

(M20) ledit moyeu (14) comporte trois canalisations (61)

(M20.1) définissant deux circuits de fluide de basse et de haute pression

(M20.2) alimentés par des pompes correspondantes,

(M21) l'une au moins desdits pompes avant un organe d'entraînement (62)

(M21.1) qui est fixé au moyeu (14) par soudage directement en arrière du premier support externe (8)."

VII. La requérante a fait valoir essentiellement les arguments suivants :

La caractéristique M15 est connue du document E2 car elle exige simplement que le palier soit positionné entre l'extrémité avant du premier arbre de sortie de couple et la partie avant de l'organe d'entrée de couple. C'est le cas dans l'embrayage de E2.

L'objet de la revendication 1 se distingue donc de l'embrayage connu par les caractéristiques M20 à M21.

Ces caractéristiques n'ont pas d'effet technique et le problème à résoudre consiste par conséquent simplement à proposer une alternative.

L'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive.

VIII. L'intimée a fait valoir essentiellement les arguments suivants :

La caractéristique M15 n'est pas connue de E2, car bien que ce document divulgue un palier 100, celui-ci est situé entre l'élément d'entrée de couple et le moyeu 80. Les caractéristiques M20 à M21 ne sont pas non plus connues de E2.

La combinaison des enseignements des documents E2 et E8 ne conduit pas à l'invention revendiquée.

L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive.

Motifs de la décision

1. Document déposé tardivement

E8 n'a été déposé qu'avec le mémoire du recours. L'admission de ce document est donc soumise aux exigences de l'article 12(4) RPCR 2020 selon lesquelles l'admission de telle preuve est laissée à l'appréciation de la chambre. La chambre prend également en compte l'exigence de l'article 12(6), deuxième phrase, RPCR 2020, selon laquelle la chambre n'admet pas des preuves qui auraient dû être soumises devant la division d'opposition.

La requête principale de l'intimée, dont il est question ici, n'a été déposée que deux mois avant la procédure orale devant la division d'opposition et contient dans sa revendication 1 des caractéristiques prises de la description. Ces caractéristiques ne faisaient pas partie de la procédure d'opposition

jusqu'à ce moment-là, et la requérante n'avait que deux mois pour trouver E8 avant la procédure orale devant la division d'opposition. Dans ces circonstances, la chambre estime que l'intimée aurait peut-être pu produire ce document au stade de l'opposition, mais elle ne peut pas conclure que l'intimée aurait dû le faire.

La chambre considère en outre que le contenu de ce document n'est pas d'une grande complexité et que ce document est pertinent pour traiter les questions qui ont donné lieu à la décision contestée.

Par conséquent, la chambre admet le document E8 dans la procédure.

2. Activité inventive

2.1 La chambre considère E2 comme un point de départ approprié pour la discussion de l'activité inventive. L'intimée soutient que E2 ne divulgue pas les caractéristiques M15 et M20 à M21.1.

2.2 Par rapport à la caractéristique M15, l'intimée fait valoir que "E2 divulgue un palier 100 mais ce dernier est situé entre l'élément d'entrée de couple et le moyeu 80" (réponse, page 7).

Dans l'embrayage de E2, le moyeu 80 est monté sur l'extrémité du premier arbre de sortie 22. Entre le moyeu 80 et l'organe d'entrée de couple ("Kupplungsnahe" 34, voir paragraphe [0054]) il se trouve un palier 100, voir figure 1b). Par conséquent, le palier est situé radialement entre l'extrémité avant du premier arbre de sortie de couple et la partie avant de l'organe d'entrée de couple. La revendication ne

nécessite pas que le palier soit monté directement sur l'arbre, mais seulement qu'il soit monté radialement entre les deux éléments.

La caractéristique M15 est par conséquent connue de E2.

- 2.3 E2 divulgue un embrayage avec deux chambres de pression ("Druckkammer"), voir paragraphe [0059]. De plus, l'embrayage comprend un arbre 26 qui entraîne une pompe à huile (paragraphe [0053]).

Par conséquent, l'embrayage de E2 comprend des circuits de basse et haute pression pour lubrifier et actionner les deux embrayages. Il en résulte que la sous-caractéristique M20.1 est également connue de E2.

- 2.4 L'objet de la revendication se distingue de l'embrayage connu de E2 par le fait que le moyeu comporte trois canalisations **(M20)**, que les deux circuits de fluide de basse et de haute pression sont alimentés par des pompes correspondantes **(M20.2)** et que l'organe d'entraînement est fixé au moyeu par soudage directement en arrière du premier support externe **(partie de M21.1)**.

- 2.5 L'intimée n'a pas fait valoir que ces caractéristiques ont un effet technique particulier et un tel effet n'est pas non plus décrit dans le brevet. Par conséquent, la chambre considère que le problème à résoudre consiste simplement à proposer une alternative équivalente au dispositif connu de E2.

- 2.6 E8 divulgue un embrayage dans lequel l'organe d'entraînement 70, 72 de la pompe est fixé directement en arrière du premier support externe 58 (voir E2,

Figure 2 et paragraphe [0046])). De plus, E8 divulgue d'autres exemples dans lesquels la pompe est entraînée par l'arbre central. Les deux variantes sont donc représentées comme étant équivalentes.

De surcroît, dans l'exemple de figure 3, le moyeu 62 comporte trois canalisations. La troisième canalisation (les rainures axiales 76) est pour le fluide de refroidissement (voir paragraphe [0047])).

L'homme du métier n'aurait pas dû faire preuve d'inventivité pour combiner cet enseignement avec celui de E2.

En outre, la chambre considère que le soudage pour fixer l'organe d'entraînement est une pratique courante dans l'art et ne contribue donc pas à une activité inventive. Les caractéristiques M20 et M21.1 n'impliquent donc pas d'activité inventive.

La caractéristique M20.2 exige qu'au moins deux pompes alimentent les circuits basse pression et haute pression. E2 ne divulgue pas deux pompes, mais plutôt au moins une pompe. Néanmoins, pour l'homme du métier il n'y a que deux façons de mettre en pratique cet enseignement : soit il utilise deux pompes, soit il utilise une pompe avec un système de réduction de pression. L'homme du métier doit donc simplement choisir entre ces deux solutions et faire un choix entre l'un ou l'autre n'implique pas d'activité inventive.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 ne satisfait pas à l'exigence de l'article 56 CBE.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

La Greffière :

La Présidente :



C. Moser

P. Acton

Décision authentifiée électroniquement